

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Use of a drainage pipe wrapped in cellulose material, preferably coconut fibres, for purifying the water in a garden pond.

Patent number: EP0348670

Publication date: 1990-01-03

Inventor: KRUK WOLFGANG

Applicant: KRUK WOLFGANG

Classification:



- international: A01K61/00

- european: A01K63/04B

Application number: EP19890109506 19890526

Priority number(s): DE19883822158 19880630

Also published as

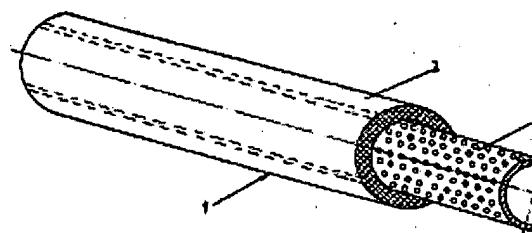
 EP0348670
 DE382215

Cited documents:

 DE323032
 US330140
 US400256

Abstract of EP0348670

Use of a drainage pipe (1) wrapped in cellulose material (2), preferably coconut fibres, for purifying the water in a pond structure, particularly in a garden pond.



(19)



Eur päisches Patentamt
Eur pean Patent Office
Offic eur péen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 348 670 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **19.10.94**

(51) Int. Cl.⁵: **A01K 61/00**

(21) Anmeldenummer: **89109506.9**

(22) Anmeldetag: **26.05.89**

(54) Verwendung eines mit Zellulose umwickelten, vorzugsweise kokosfasernumwickelten Dränagerohres zur Klärung des Wassers in einem Gartenteich.

(30) Priorität: **30.06.88 DE 3822158**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.01.90 Patentblatt 90/01

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
19.10.94 Patentblatt 94/42

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI LU NL

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 3 230 323
US-A- 3 301 402
US-A- 4 002 566

(73) Patentinhaber: **Kruk, Wolfgang**
Dieselstrasse 10
D-37235 Hessisch Lichtenau (DE)

(72) Erfinder: **Kruk, Wolfgang**
Dieselstrasse 10
D-37235 Hessisch Lichtenau (DE)

(74) Vertreter: **Walther, Horst, Dipl.-Ing.**
Wilhelmshöher Allee 275,
Postfach 41 01 45
D-34063 Kassel (DE)

EP 0 348 670 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft die Verwendung eines mit Zellulose umwickelten, vorzugsweise kokosfaserumwickelten Dränagerohres.

Ein Dränagerohr der eingangs genannten Art ist aus der DE-PS 32 39 323 bekannt; es wird zur Entwässerung von Gebäuden eingesetzt.

Es ist darüber hinaus bekannt, das Wasser von Gartenteichen mit Filterpumpenanlagen zu klären, wie dies beispielsweise aus der US-PS 40 025 66 bekannt ist. Da die zur Verfügung stehende Filterfläche in einer derartigen Filterpumpenanlage relativ gering ist, muß bei einem großen Wasserdurchsatz, der notwendig ist, um eine gleichbleibende Wassergüte sicherzustellen, das Filtermaterial relativ häufig ausgewechselt werden. Dies ist umständlich und teuer.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Mittel zur Klärung des Wassers eines Teichbauwerkes bzw. eines Gartenteiches zu finden, das preiswert ist, und mit dem dennoch eine gute Reinigungswirkung erzielt werden kann. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Verwendung eines mit Zellulose umwickelten, vorzugsweise kokosfaserumwickelten Dränagerohres als Filter zur Klärung des Wassers beim Umpumpen in einem Teichbauwerk, insbesondere in einem Gartenteich, gelöst.

Eine Filteranlage eines Teichbauwerkes zeichnet sich erfindungsgemäß weiterhin dadurch aus, daß die Filteranlage ein an sich bekanntes mit Zellulose umwickeltes Dränagerohr aufweist, wobei das eine Ende des Dränagerohres geschlossen ist, und das andere Ende an eine Pumpe, die das gesäuberte Wasser in den Teich zurückpumpt, angeschlossen ist.

Ein derartiges Dränagerohr bietet im Vergleich zu einer herkömmlichen Filterpumpenanlage eine geradezu riesige Filterfläche. Ein solches Dränagerohr wird in den Gartenteich eingelegt und endseitig an eine Pumpe angeschlossen, die das gesäuberte Wasser in den Teich zurückpumpt. Wird festgestellt, daß die Reinigungswirkung nachläßt, wird das alte kokosfaserumwickelte Dränagerohr durch ein neues ersetzt. Dies ist einfach, billig und bequem.

Fig. 1 zeigt ein derartiges kokosfaserumwickeltes Dränagerohr in perspektivischer Darstellung im Schnitt.

Gemäß Fig. 1 ist das Dränagerohr selbst mit 1 und die Ummantelung aus Kokosfasern mit 2 bezeichnet. Das Dränagerohr selbst weist Löcher 3 auf, durch die das Wasser durch die Ummantelung aus Kokosfasern hindurch in das Innere des Rohres gelangt, von dort von der Pumpe abgezogen und wieder in den Teich eingeleitet wird.

Patentansprüche

1. Verwendung eines mit Zellulose umwickelten, vorzugsweise kokosfaserumwickelten Dränagerohres als Filter zur Klärung des Wassers beim Umpumpen in einem Teichbauwerk, insbesondere in einem Gartenteich.
2. Filteranlage eines Teichbauwerkes, dadurch gekennzeichnet, daß die Filteranlage ein an sich bekanntes mit Zellulose umwickeltes Dränagerohr aufweist, wobei das eine Ende des Dränagerohres geschlossen ist und das andere Ende an eine Pumpe, die das gesäuberte Wasser in den Teich zurückpumpt, angeschlossen ist.

Claims

1. Use of a drainage pipe, which is wound with cellulose, preferably wound with coconut fibre, as a filter for the purification of water in pumping around in a pond construction, especially in a garden pond.
2. Filter installation of a pond construction, characterised thereby that the filter installation comprises a per se known drainage pipe wound with cellulose, wherein one end of the drainage pipe is closed and the other end is connected to a pump which pumps the cleaned water back into the pond.

Revendications

1. Utilisation d'un tuyau de drainage enveloppé de cellulose, de préférence de fibre de coco, comme filtre pour clarifier l'eau pompée dans un ouvrage à pièce d'eau, notamment une pièce d'eau de jardin.
2. Installation de filtration d'un ouvrage à pièce d'eau, caractérisée en ce que l'installation de filtration comporte un tuyau de drainage connu en soi, enveloppé de cellulose, où une première extrémité du tuyau de drainage est fermée et l'autre extrémité est raccordée à une pompe qui renvoie l'eau épurée dans la pièce d'eau.

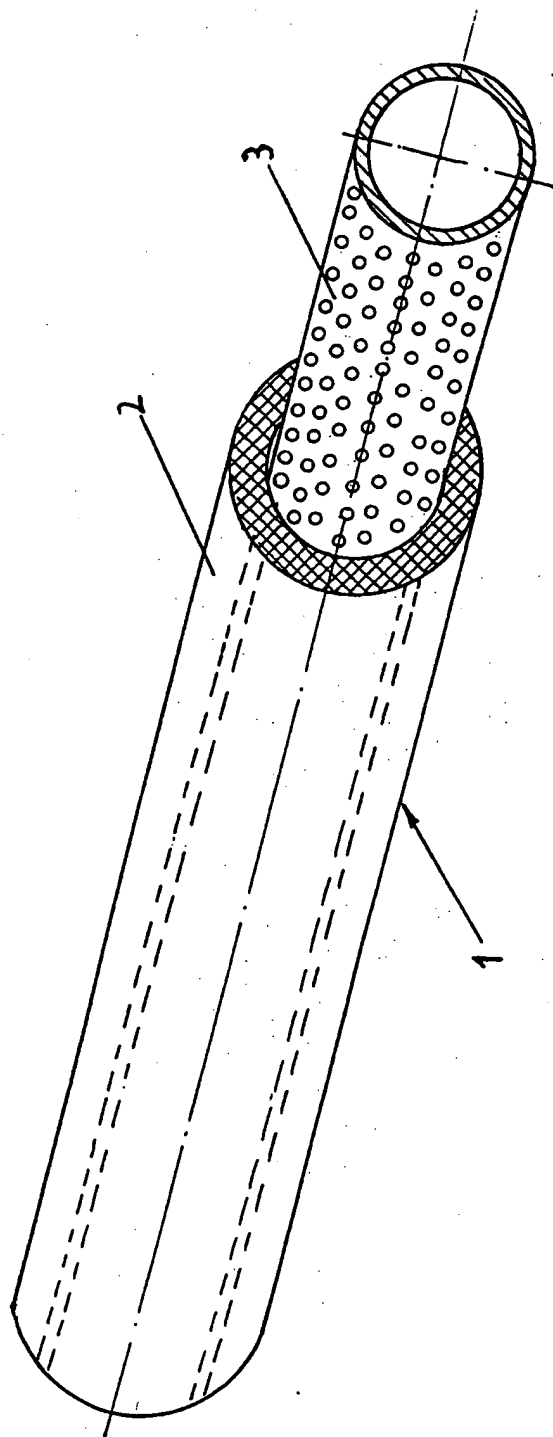


Fig. 1